PAW GmbH & Co. KG
Böcklerstr. 11, D-31789 Hameln, Germania
Tel.: +49-5151-9856-0, Fax: +49-5151-9856-98
E-mail: info@paw.eu, Web: www.paw.eu

Istruzioni per il montaggio e per l'uso

HeatBloC K33 - DN 25

Indice

1 Informazioni generali

Leggere attentamente le presenti istruzioni prima dell'installazione e della messa in funzione. Conservare le istruzioni presso l'impianto per una successiva consultazione.

1.1 Campo di applicazione delle istruzioni

Le presenti istruzioni descrivono le funzioni, l'installazione, la messa in funzione e la gestione del HeatBloC miscelato K33.
Per gli altri componenti dell'impianto, come ad es. la pompa, il regolatore o il collettore modulare, osservare le istruzioni dei rispettivi costruttori. I capitoli identificati dalla scritta [esperto] si rivolgono esclusivamente agli specialisti del settore.

1.2 Uso conforme allo scopo

Il HeatBloC può essere utilizzato nei circuiti di riscaldamento solamente in considerazione dei valori tecnici limite indicati nelle presenti istruzioni.
Il HeatBloC **non** può essere usato per applicazioni con acqua potabile.
L'uso non conforme allo scopo del HeatBloC esclude qualsiasi tipo di garanzia.

Collegare al HeatBloC solamente accessori PAW.

I materiali d'imballo sono riciclabili e possono essere di nuovo impiegati nel normale ciclo di produzione di materie prime.

2 Avvertenze di sicurezza

L'installazione, la messa in funzione nonché l'allacciamento dei componenti elettrici presuppongono conoscenze specialistiche, corrispondenti a un diploma di qualifica professionale riconosciuto, come impiantista termotecnico per impianti sanitari, di riscaldamento e di condizionamento ovvero a una professione con pari livello di conoscenze [esperto].

Durante l'installazione e la messa in funzione deve essere osservato quanto segue:

- normative regionali e sovraregionali rilevanti
- norme antinfortunistiche dell'Istituto di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
- indicazioni e avvertenze per la sicurezza delle presenti istruzioni per l'uso

ATTENZIONE

Danni personali e materiali!

Il HeatBloC è solo adatto per l'impiego in circuiti di riscaldamento con acqua di riscaldamento in conformità con VDI 2035 / Ö-Norm H 5195-1.

Il HeatBloC **non** può essere usato per applicazioni con acqua potabile.

AVVISO

Danni materiali da oli minerali!

I prodotti con olio minerale danneggiano gli elementi di guarnizione EPDM il che compromette le caratteristiche di tenuta. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni causati da guarnizioni danneggiate in questo modo né provvediamo alla spedizione di merce a titolo di garanzia.

- Evitare assolutamente che gli elementi EPDM vengano a contatto con sostanze contenenti oli minerali.
- Utilizzare un lubrificante senza olio minerale a base di silicone o polialchilene, come ad es. Unisilikon L250L e Syntheso Glep 1 della ditta Klüber o spray al silicone.

AVVISO

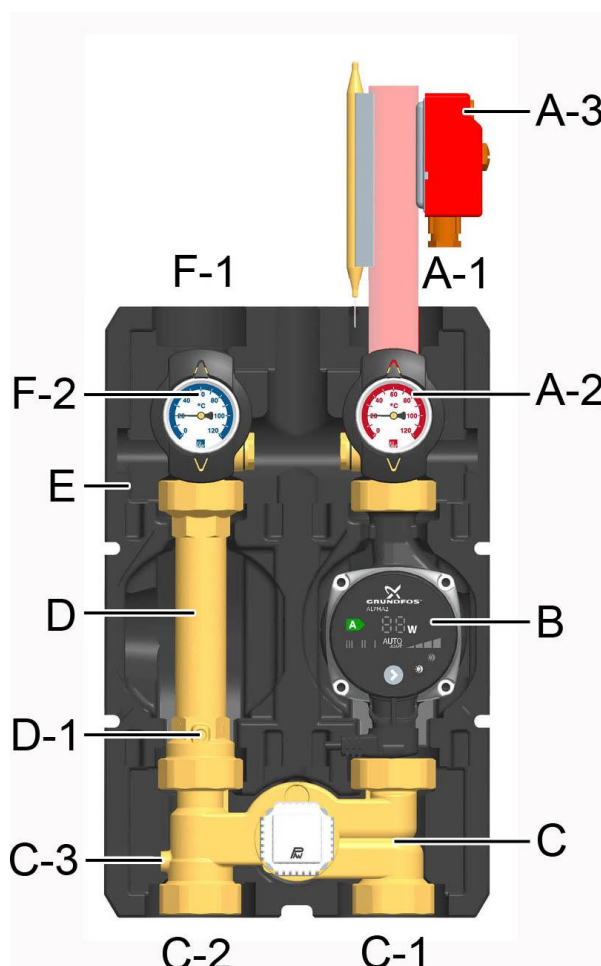
Danni materiali

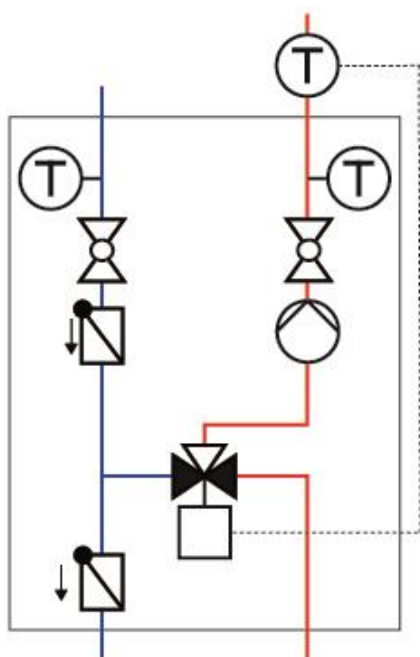
- Montare il termostato a contatto sempre sulla mandata. Solo così si evita in modo sicuro il surriscaldamento del HeatBloC.

3 Descrizione del prodotto

Il HeatBloC K33 è costituito da una raccorderia premontata per circuiti di riscaldamento.
La pompa incorporata può essere bloccata tramite le valvole a sfera e la valvola miscelatrice e può essere manutenuta senza dover scaricare l'acqua dal HeatBloC.

Il HeatBloC PAW viene montato direttamente su un collettore modulare PAW o su una piastra di sostegno tramite raccordi filettati. Tramite raccordi filettati i HeatBloC PAW possono essere montati anche su collettori modulari PAW di altre dimensioni.

3.1 Dotazione

A-1	Mandata (circuito utenza)
A-2	Termometro in metallo, con guaina a immersione integrata nella valvola a sfera (mandata)
A-3	Termostato di contatto con sensore, regolabile
B	Pompa riscaldamento
C	Valvola miscelatrice a 3 vie con bypass regolabile 0-50 %
C-1	Mandata (generatore di calore)
C-2	Ritorno (generatore di calore)
C-3	Valvola di non ritorno, apribile
D-1	Valvola antitermosifone, apribile
D	Tubo ritorno
E	Coibentazione dal design funzionale
F-2	Termometro in metallo, con guaina a immersione integrata nella valvola a sfera (ritorno)
F-1	Ritorno (circuito utenza)

3.2 Funzione

K33 – Circuito di regolazione a valore costante 20-50 °C con valvola miscelatrice a 3 vie e bypass 0-50%

Tramite la valvola miscelatrice integrata viene regolata la temperatura di mandata del HeatBloC. L'acqua calda del generatore e l'acqua raffreddata di ritorno vengono miscelate per ottenere la temperatura di mandata del HeatBloC desiderata. La regolazione della temperatura di mandata del HeatBloC avviene tramite la testa di comando e una sonda di applicazione in mandata.

Tramite la premiscelazione regolabile sul bypass della valvola miscelatrice, viene sempre miscelata una determinata quantità di acqua raffreddata di ritorno. L'organo di comando a 3 vie può quindi agire sull'intero campo di regolazione (chiuso...compl. aperto).

Esempio: i riscaldamenti a pannelli radianti a basse temperature con ridotte variazioni di temperatura ed elevati flussi di volume. È quindi sufficiente per inviare al ritorno ancora "riscaldato" acqua calda.

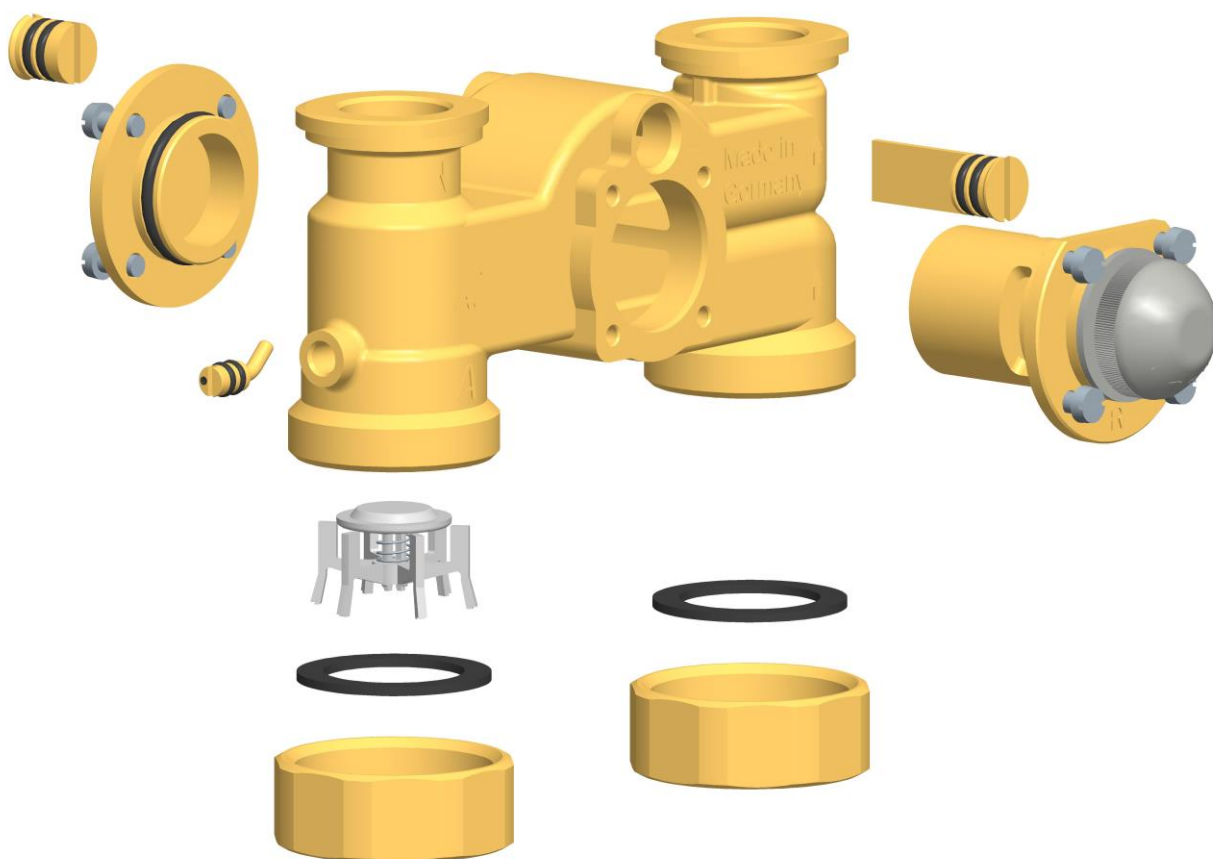
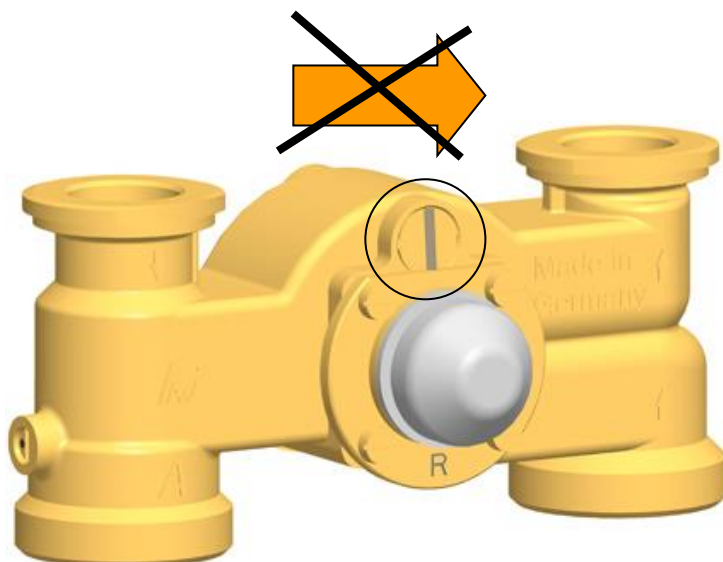
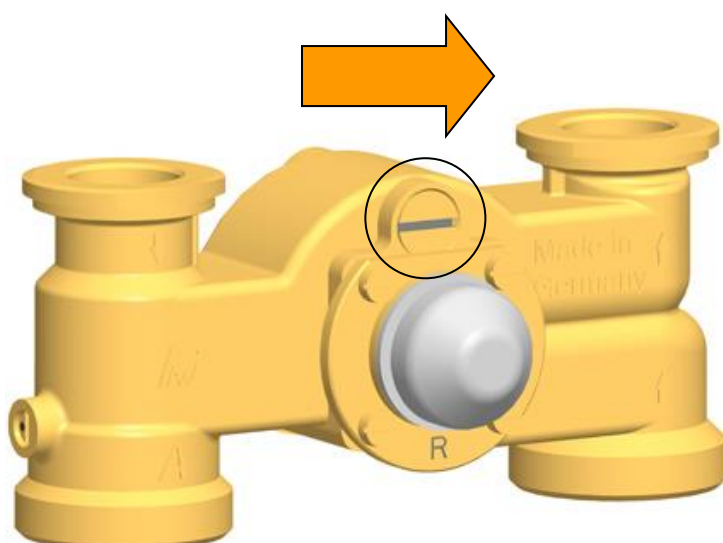
Campi di impiego:

- Circuito utenza con temperatura di mandata decisamente più bassa rispetto alla temperatura di mandata del generatore.
- Circuiti di riscaldamento piccoli con potenza ridotta e ridotte necessità di regolazione
- Come sostituto per il K34, nel caso che il regolatore non riesca a comandare nessun altra valvola miscelatrice.

3.2.1 Valvola miscelatrice a 3 vie con bypass [esperto]

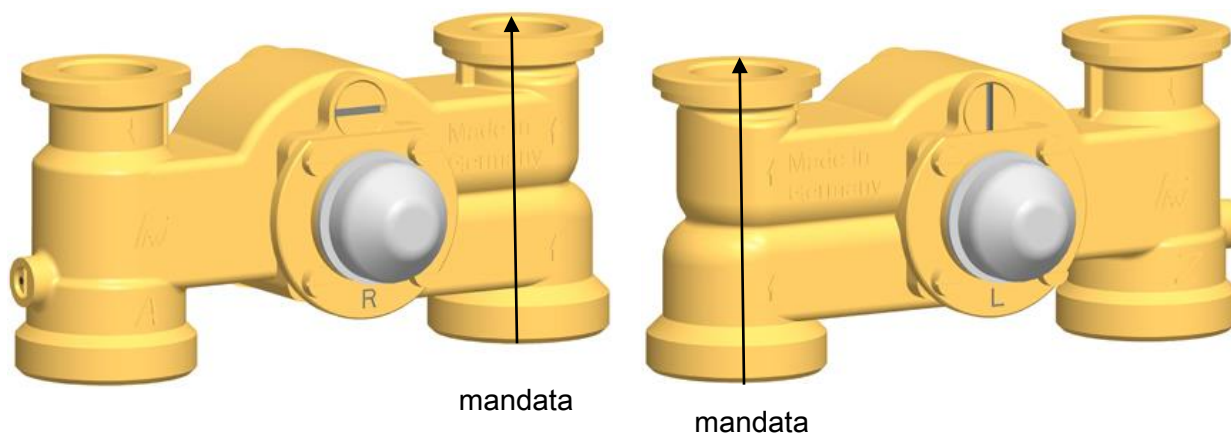
La valvola miscelatrice a 3 vie è una valvola a valore costante per riscaldamenti a pannelli radianti (riscaldamento a pavimento / a muro, ecc.) i quali vengono azionati con temperatura di mandata costante assicurando l'erogazione di calore. La temperatura di mandata desiderata può essere impostata tramite la testa di comando.
La valvola miscelatrice è dotata di un bypass regolabile separatamente. Tramite il bypass viene mescolata al HeatBloC di mandata acqua fredda proveniente dal ritorno, rendendo possibile, se necessario, l'aumento del flusso in volume nel HeatBloC.

Nota

Allo stato di consegna il bypass è chiuso.

1. Durante la messa in servizio, determinare con quale impostazione del bypass deve essere azionato l'impianto. Trovare e controllare l'impostazione corretta tramite più tentativi.

Se la tacca della vite bypass è in posizione verticale, il bypass è chiuso (normale funzionamento).

Se la tacca della vite bypass è in posizione orizzontale, il bypass è completamente aperto. Il massimo flusso in volume scorre dal ritorno nella mandata. Questa impostazione è necessaria per riscaldamenti a pannelli radianti laddove sia necessaria una grossa quantità di acqua in circolazione. Tramite il bypass la temperatura di mandata viene ridotta, influendo sulle prestazioni del regolatore.

2. Controllare l'impostazione del bypass durante il funzionamento. Fare attenzione che il flusso in volume sia sufficiente e che la temperatura desiderata sia stata raggiunta.

Cambio della mandata

Il HeatBloC è disponibile in entrambe le varianti, "mandata a destra" e "mandata a sinistra".

Valvola miscelatrice con mandata a destra

Valvola miscelatrice con mandata a sinistra

AVVISO

Malfunzionamento!

Per l'inversione della mandata è assolutamente necessario un set di conversione della valvola miscelatrice! Una conversione senza set di conversione comporta il malfunzionamento della valvola miscelatrice.

Per ordinare il set di conversione fornire i seguenti dati:

- diametro nominale della raccorderia (vedi indicazione sulla pompa)
- numero articolo PAW o indicazione PAW
- Cambio da/a: "per conversione **da** mandata **destra a** mandata **sinistra**" opp.
"per conversione **da** mandata **sinistra a** mandata **destra**"

Procedura:

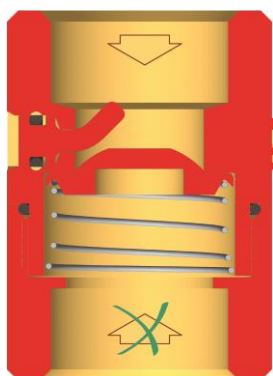
- Estrarre le maniglie di termometro (A-2, F-2) e rimuovere il guscio termoisolante anteriore.
- Togliere i raccordi e componenti dal guscio termoisolante posteriore.
- Smontare la valvola miscelatrice (C) e montarla rispetto alle istruzioni per il set di conversione.
- Scambiare il tubo di ritorno (D) e la linea di mandata con la pompa (B).

  Osservare la direzione di alimentazione della pompa!
  Ruotare la testa della pompa in modo tale che, la morsettiera sia rivolta verso l'alto o il centro della raccorderia.

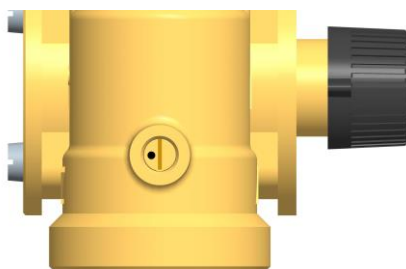
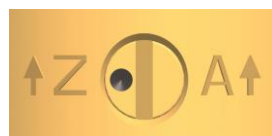
- Smontare e sostituire le valvole a sfera.
- Montare il HeatBloC e collegarlo con l'impianto.
- Controllare prima della messa in servizio tutti i controdadi e stringerli ulteriormente se necessario.
- Montare l'isolamento solo una volta effettuata la prova di pressione.
  Innestare infine le maniglie di termometro (A-2, F-2).

3.2.2 Valvola antitermosifone e valvola di non ritorno

Il HeatBloC è dotato nel tubo di ritorno di una valvola antitermosifone apribile (D-1, pressione di apertura 200 mm di colonna d'acqua) e nel ritorno miscelatrice di una valvola di non ritorno apribile (C-3, pressione di apertura 50 mm di colonna d'acqua).

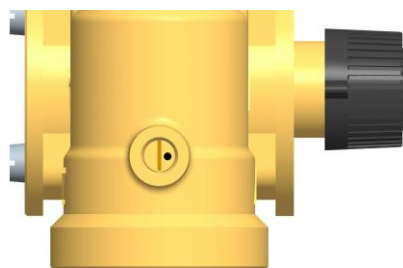
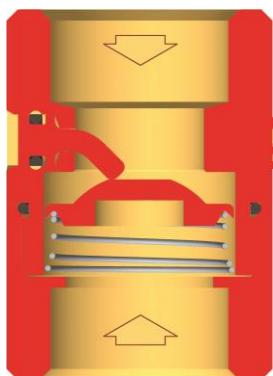
Funzionamento

Durante l'esercizio entrambe le marcature devono indicare verso "Z".

→ La valvola antitermosifone e la valvola di non ritorno sono chiuse.

→ Flusso solo nella direzione della freccia.

Riempimento, svuotamento, sfiato

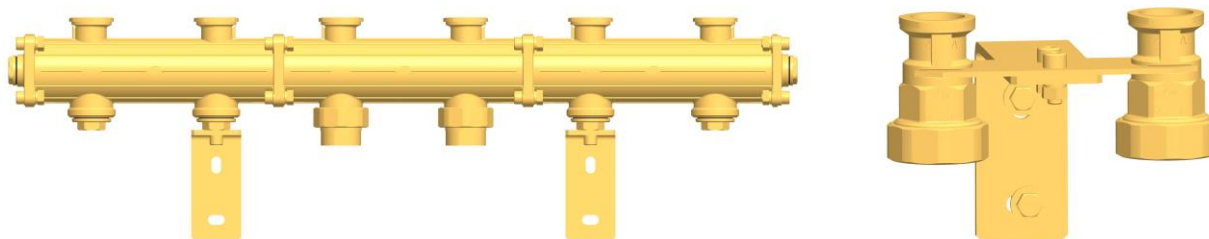
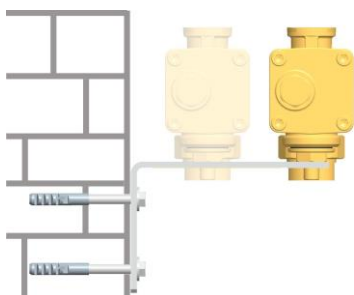
Per le operazioni di riempimento, svuotamento e sfiato, le marcature devono puntare su "A".

→ La valvola antitermosifone e la valvola di non ritorno sono aperte.

→ Flusso in entrambe le direzioni.

4 Montaggio e installazione [esperto]

Il HeatBloC K33 deve essere montato su un collettore modulare PAW o su un set angolo di fissaggio con piastra di sostegno. Il collettore modulare, l'angolo di fissaggio e la piastra di sostegno non sono compresi nel contenuto della consegna.

AVVISO
Danni materiali
Per il montaggio sicuro dell'impianto, il luogo di montaggio deve essere asciutto, staticamente stabile, nonché protetto da gelate e dalle radiazioni UV.

4.1 Montaggio del collettore modulare / angolo di fissaggio con piastra di sostegno

Montare il collettore modulare o montare l'angolo di fissaggio con la piastra di sostegno come descritto nelle istruzioni separate.

Se possibile, scegliere i fori di fissaggio più lontani rispetto al muro.
In tal modo è possibile montare facilmente l'isolamento.

4.2 Montaggio del HeatBloC e messa in servizio

Il HeatBloC può venire installato

- **Opzione 1:**
  su un collettore modulare PAW.

circuito utenza

ritorno mandata

mandata ritorno

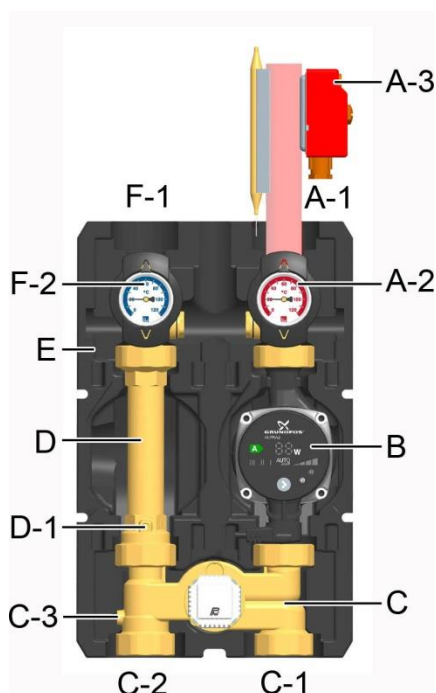
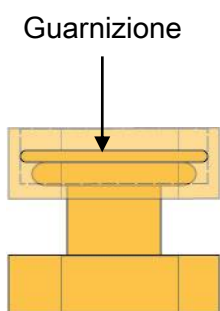
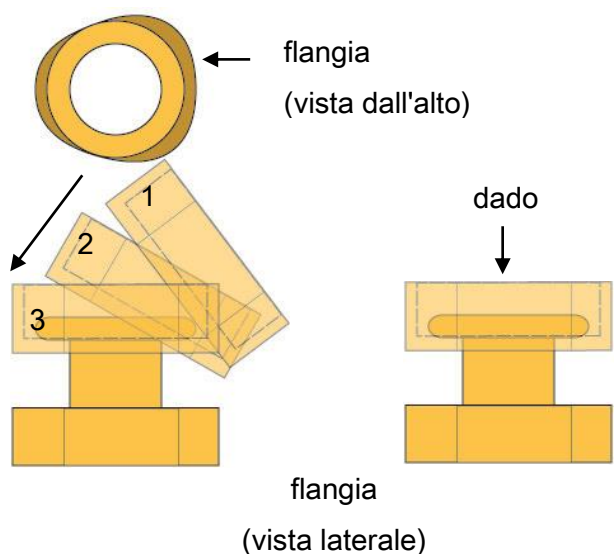
generatore di calore

- **Opzione 2:**
  su una piastra di sostegno con raccordi filettati.

circuito utenza

ritorno mandata

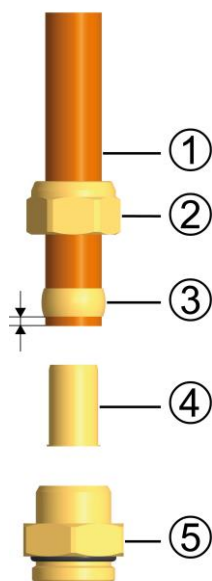
ritorno mandata

generatore di calore

1. Estrarre le maniglie di termometro (A-2, F-2) e rimuovere il guscio termoisolante anteriore del HeatBloC.
2. Avvitare i dadi sugli attacchi inferiori del HeatBloC ed estrarre le guarnizioni ad anello.
3. Fissare entrambi i dadi sulla flangia.

3. Inserire le guarnizioni ad anello nei dadi.
4. Inserire il HeatBloC su entrambi i dadi.
5. Stringere i dadi. Fare attenzione che i dadi non si incastrino e che le guarnizioni ad anello non escano dalla loro sede.
6. Collegare il HeatBloC con l'impianto. Il montaggio sulle tubazioni deve essere senza tensioni.
7. Collegare la pompa.
8. Montare il termostato a contatto e il sensore (A-3) sulla mandata.
9. Fare un controllo della pressione e controllare tutti gli avvitamenti.
10. Montare il guscio termoisolante anteriore e le maniglie di termometro (A-2, F-2).

4.3 Accessorio: raccordo ad anello tagliente (non fornito in dotazione)

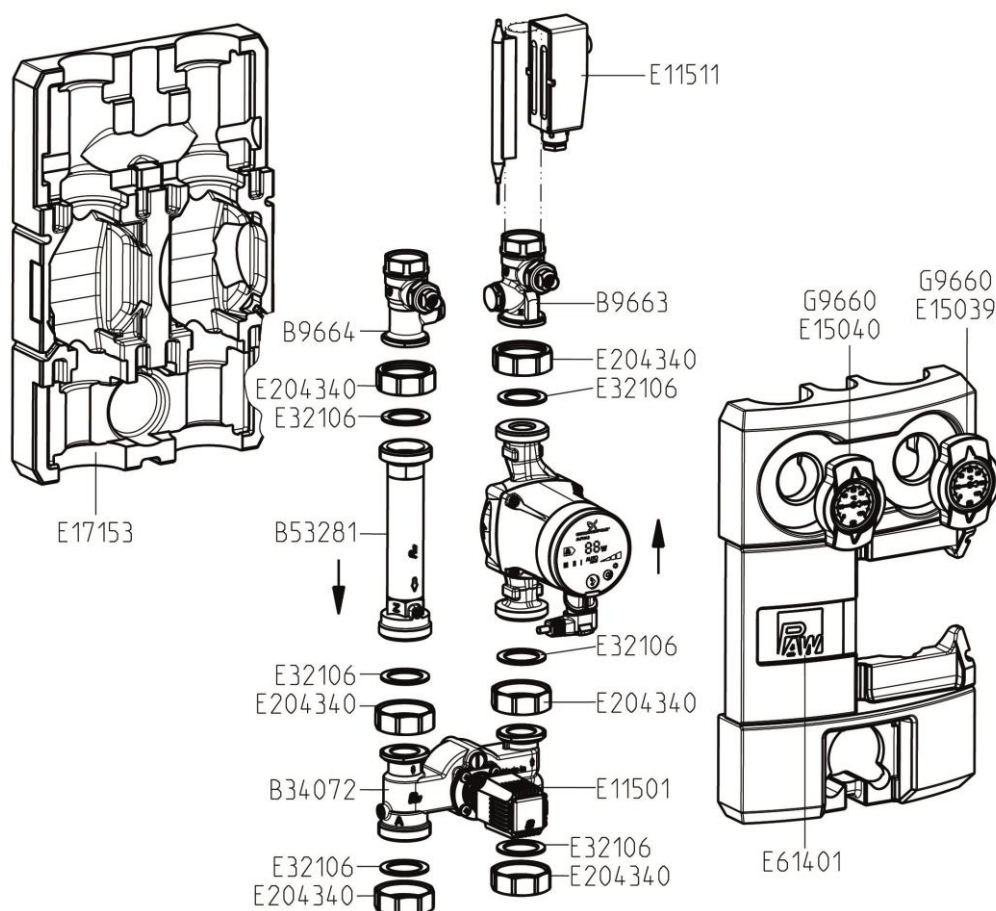
Il collegamento all'impianto di riscaldamento può essere effettuato velocemente, a tenuta di pressione e senza saldature utilizzando i raccordi ad anello taglienti disponibili come opzione.

Non compresi nel contenuto della fornitura!

1. Spingere il dado per raccordo ② e l'anello tagliente ③ nel tubo di rame ①. Per garantire una trasmissione di forza e una tenuta sicure, il tubo deve fuoriuscire dell'anello tagliente di almeno 3 mm.
2. Spingere la boccola ④ nel tubo di rame.
3. Introdurre il tubo di rame con i singoli elementi inseriti (②, ③ e ④) il più possibile nella sede del raccordo ad anello tagliente ⑤.
4. Avvitare bene il dado per raccordo ② manualmente.
5. Stringere i dadi per raccordo ② per un giro intero. Per non danneggiare l'anello di tenuta, evitare una torsione eccessiva della sede del raccordo ad anello tagliente ⑤.

5 Dotazione [esperto]

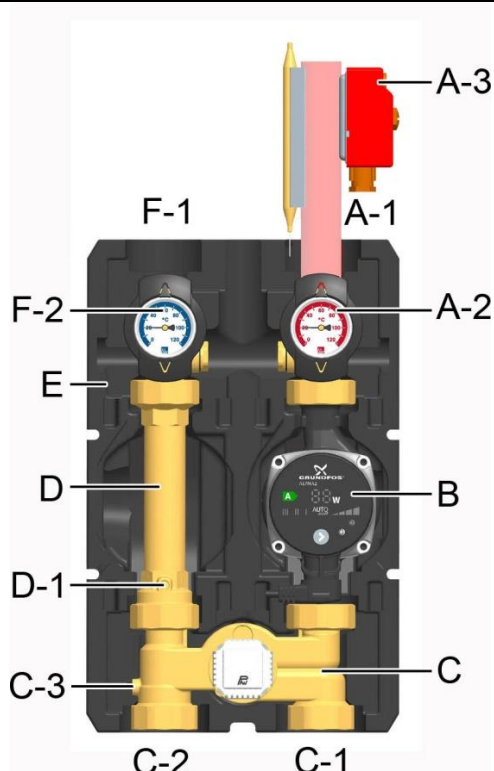
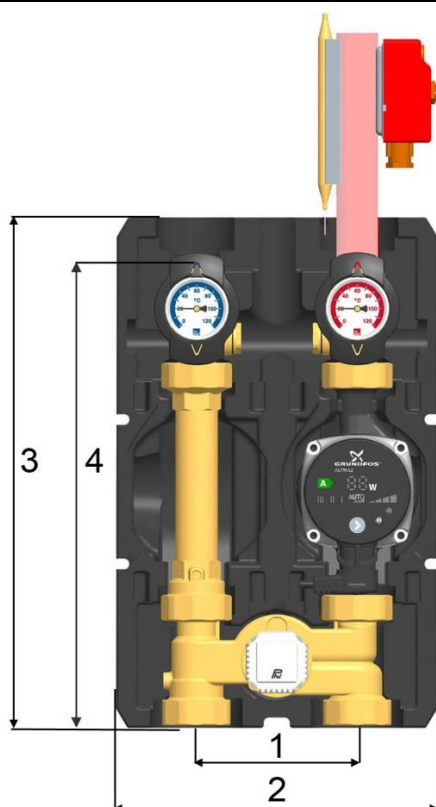
AVVISO

Reclami e richieste/ordini di ricambi vengono elaborati esclusivamente se riportano l'indicazione del numero di serie!

Il numero di serie si trova sul tubo di ritorno del circuito di riscaldamento.

Descrizione	Codice articolo
Set di conversione valvola miscelatrice a 3 vie a valore costante "da mandata a sinistra a mandata a destra"	340711
Set di conversione valvola miscelatrice a 3 vie a valore costante "da mandata a destra a mandata a sinistra"	340722

Pompa	Codice articolo
Wilo-Yonos PARA RS 25/6-RKA	E1236046
Wilo-Stratos PICO 25/1-6	E1239625
Grundfos UPM3 Auto L 25-70 PP3	E1212460
Grundfos Alpha2 25-60	E121391

6 Dati tecnici

K33	DN 25 (1")
Dimensioni	
Distanza assiale (1)	125 mm
Larghezza coibentazione (2)	250 mm
Altezza coibentazione (3)	396 mm
Lunghezza di ingombro (4)	345 mm
Attacchi	
Scarico (A-1, F-1)	1" filettatura femmina
Adduzione (C-1, C-2)	1½" fil. maschio a guarnizione piana
Dati tecnici	
Pressione di apertura valvola antitermosifone (D-1)	200 mm di colonna d'acqua, apribile
Pressione di apertura valvola di non ritorno (C-3)	50 mm di colonna d'acqua, apribile
Materiali	
Raccorderia	Ottone
Guarnizioni	EPDM/NBR
Isolamento	EPP

K33	DN 25 (1")
Idraulica	
Pressione massima	8 bar
Temperatura massima	110 °C
Valore K_{VS} [m³/h]	2,6

6.1 Perdita di pressione e curve caratteristiche delle pompe